



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Físicas

Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos

**Análisis de consumo de combustible de motor diésel
para la flota de equipos pesados en la empresa volcán –
unidad de ticlio**

MONOGRAFÍA TÉCNICA

Modalidad M3

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos

AUTOR

Erik Martin SALAS VIDAL

Lima, Perú

2016

Referencia bibliográfica

Salas, E. (2016). *Análisis de consumo de combustible de motor diésel para la flota de equipos pesados en la empresa volcán – unidad de ticlio*. [Monografía técnica de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Físicas, Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

634



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, Decana de América)

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA DE FLUIDOS

6
90

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE MONOGRAFÍA TÉCNICA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO MECÁNICO DE FLUIDOS POR LA MODALIDAD M3, SUFICIENCIA PROFESIONAL

Siendo las 19:00 horas del día jueves 05 de mayo de 2016 en el Aula 205 de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos, bajo la presidencia del Ing. CARLOS PEDROSA ALANYA y con la asistencia del Dr. Ing. CÉSAR QUISPE GONZÁLES y del Ing. ELISEO PAEZ APOLINARIO, miembros del Jurado Examinador de Monografía Técnica, de conformidad con la Resolución Rectoral N° 01934-R-02 que aprueba las diferentes modalidades de titulación profesional, se dio inicio a la Sesión Pública de Sustentación de Monografía Técnica en la que el Bachiller ERIK MARTIN SALAS VIDAL puso a consideración del Jurado Examinador su trabajo de Monografía Técnica como parte de los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos por la Modalidad M3, Suficiencia Profesional.

El Presidente del Jurado Examinador dio lectura del Resumen del Expediente e invitó al Bachiller ERIK MARTIN SALAS VIDAL, a realizar la exposición de su trabajo titulado "ANÁLISIS DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE MOTOR DIESEL PARA LA FLOTA DE EQUIPOS PESADOS EN LA EMPRESA VOLCAN - UNIDAD DE TICLIO" durante un tiempo de 30 minutos.

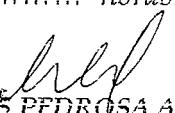
Concluida la exposición del candidato, y luego de las preguntas de rigor de parte del Jurado Examinador, el Presidente invitó al Bachiller a abandonar momentáneamente la sala de sesión para dar paso a la deliberación y calificación correspondiente. Se procedió a promediar la nota final obtenida en los cursos del Ciclo de Actualización Profesional (CAP), y el resultado se promedió a su vez con la nota de sustentación de la monografía para hallar el promedio final.


Al término de la deliberación del jurado, se invitó al candidato a regresar a la sala de sesión para dar lectura a la calificación final obtenida, la misma que fue:


.....QUINCE.....15.....

El Presidente del Jurado Examinador, Ing. CARLOS PEDROSA ALANYA, a nombre de la Nación y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, declaró al Bachiller ERIK MARTIN SALAS VIDAL Ingeniero Mecánico de Fluidos.

Siendo las 20:00 horas del mismo día, se levantó la sesión.


Ing. CARLOS PEDROSA ALANYA
Presidente de Jurado Examinador


Dr. Ing. CÉSAR QUISPE GONZÁLES
Miembro de Jurado Examinador


Ing. ELISEO PAEZ APOLINARIO
Miembro de Jurado Examinador

RESUMEN

En la presente Monografía de Grado se realiza el análisis del consumo de combustible de los Equipos Pesados en la Empresa Volcan en su Unidad de Producción – Ticlio, inicialmente tomamos un periodo largo para realizar el análisis estadístico del consumo de combustible diesel de los Equipos Pesados en función del control de abastecimiento diario por parte del área de Logística quienes son los encargados del control del combustible.

Posteriormente se identificó el conjunto de variables operacionales que intervienen en el funcionamiento de los equipos, resumida a través de una matriz de variables enfocada en el análisis del consumo de combustible y también de las muestras de aceites, la cual fue la base para la creación de los estándares de inspección elaborados, para finalmente diseñar el control del abastecimiento de combustible a cada equipo pesado.

INTRODUCCION

La presente Monografía tiene como objetivo realizar un análisis del consumo de combustible y su control en la flota de los equipos pesados de la Empresa Minera Volcan S.A.A. en su Unidad de Ticlio. El análisis y control incluye la elaboración de una base de datos para la identificación y la determinación de las Fortalezas y Debilidades del consumo de combustibles en los equipos pesados.

La comparación de resultados nos lleva a determinar las estrategias a seguir para incrementar la rentabilidad de los accionistas de la Empresa Minera Volcan S.A.A. en su Unidad de Ticlio

Para lograr la función de garantizar la disponibilidad de los equipos se tiene un Taller de Equipos Pesados, viendo una flota de trece (13) Equipos Pesados integrados por: 06 cargadores de bajo perfil (Scooptrams diésel), 02 Camiones de bajo perfil (Dumper de 20Tn), 03 Jumbos electro hidráulicos (Frontoneros),